



Associations between fluid removal and number of B-lines, peak early mitral inflow wave velocity, and inferior vena cava dimensions in hemodialysis patients

| | |
|-----|---|
| 著者名 | 木村 和生 |
| 発行年 | 2018-10-19 |
| URL | http://hdl.handle.net/10470/00032388 |

主論文の要旨

Associations between fluid removal and number of B-lines, peak early mitral inflow wave velocity, and inferior vena cava dimensions in hemodialysis patients

(透析患者における除水に伴うB-line数、E波、下大静脈径の関連性)

東京女子医科大学 内科学（第四）教室

(指導：新田 孝作 教授)

木村 和生

Renal Replacement Therapy 2017;3:54 に掲載

本研究の目的は、透析患者における除水に伴うB-line数、E波、下大静脈系の関連性について検討することである。

関川病院において、透析間体重増加が1.0kgを超える55名の患者を対象とした。透析時間を開始直後(1st)、中間期(2nd)、終了直前(3rd)の3期に分け、各測定時期にB-lineとともに下大静脈径、E波を測定し、それらの変化と透析における除水量との関連性を調べた。

E波、下大静脈径は透析治療の前半で大きく減少し、B-line数は透析後半に大幅に減少した。E波では開始直後(1st)から中間期(2nd)、終了直前(3rd)では $P(1st \text{ vs } 2nd) < 0.0001$ 、 $P(2nd \text{ vs } 3rd) < 0.0001$ と有意差を認めた。下大静脈径は拡張期径では $P(1st \text{ vs } 2nd) < 0.0001$ 、 $P(2nd \text{ vs } 3rd) < 0.0001$ と有意差を認め、収縮期径でもそれぞれ $P(1st \text{ vs } 2nd) < 0.0001$ 、 $P(2nd \text{ vs } 3rd) < 0.0001$ と、呼吸性変動率でもそれぞれ $P(1st \text{ vs } 2nd) < 0.0001$ 、 $P(2nd \text{ vs } 3rd) < 0.0001$ と有意差を認めた。B-line数は $P(1st \text{ vs } 2nd) < 0.0001$ 、 $P(2nd \text{ vs } 3rd) < 0.0001$ と有意差を認めた。

透析治療の中での除水に伴い、透析前半ではE波や下大静脈径の減少が起こり、透析後半では肺内の水分を反映するB-lineの減少が起こることが判明した。E波や下大静脈径のみでの判断では除水が不十分である可能性があり、透析後半に変化するB-lineを参考にすることで、より精度の高い透析管理を行うことが可能と考えられる。